SUJET 2: TELECOMMANDE D'UNE VANNE

Dans le souci de commander à distance une vanne d'assez grande importance, nous jouons cette manœuvre sous l'action d'un moteur asynchrone triphasé. Quand nous commandons le moteur, ce dernier tourne et entraine la vanne.

Dans le premier temps, le moteur fonctionne pour ouvrir la vanne (si elle était fermée), arrivée à la fin d'ouverture le moteur doit s'arrêter automatiquement et fermera le circuit d'une lampe de signalisation (voyant rouge). Il faut de nouveau en clacher le moteur dans l'autre sens de marche (au cas où celui-ci serait nécessaire). Arrivé à la fin de fermeture, le moteur doit aussi s'arrêter seul. Dans le deux sens la vanne est limitée par des fin-courses. Protéger le moteur par des fusibles et du relais thermique.

Les caractéristiques du moteur : 7kw ; 50hz ; 380v ; rendement 0,85 et cos φ = 0,75

TRAVAIL DEMANDE

- Schéma de circuit de puissance - Schéma de circuit de commande
- Soin et bon repérage des bornes - Calcul de la protection